

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juli 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/064158 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F04B 1/20**,
1/14, F16C 35/063, 19/46

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECK, Josef** [DE/DE];
Schillinfstrasse 25, 78050 Villingen-Schwenningen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011501

(74) Anwalt: **KÖRFER, Thomas**; Mitscherlich & Partner,
Sonnenstrasse 33, Postfach 33 06 09, 80066 München
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Oktober 2004 (13.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

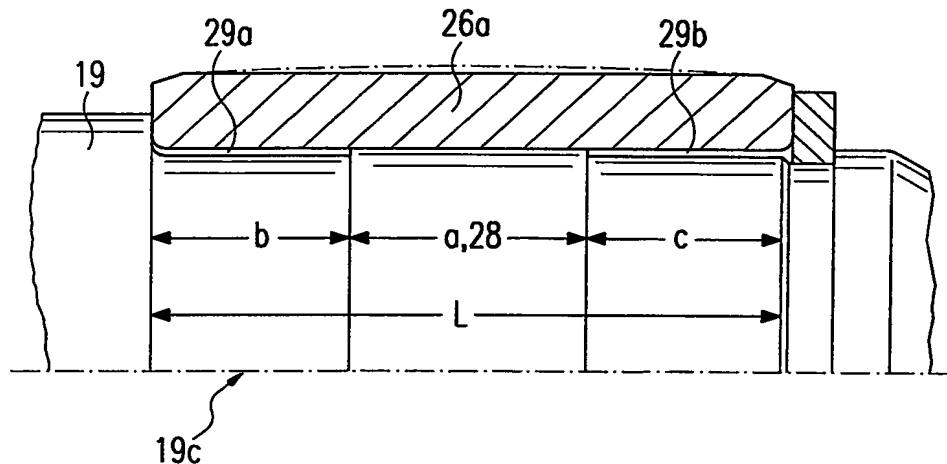
(30) Angaben zur Priorität:
103 60 003.5 19. Dezember 2003 (19.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH**
[DE/DE]; Glockeraustrasse 2, 89275 Elchingen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PISTON MACHINE, SHAFT AND ANTI-FRICTION BEARING FOR A PISTON MACHINE

(54) Bezeichnung: KOLBENMASCHINE, WELLE UND WÄLZLAGER FÜR EINE KOLBENMASCHINE



(57) Abstract: The invention relates to a piston machine comprising a housing, in which a shaft (19) is rotatably mounted in two pivot bearings. At least one pivot bearing comprises an inner ring (26a) that sits without radial displacement slippage on a support region (28) of a bearing section (19c) of the shaft (19). To prolong the service life of the pivot bearing or bearings the axial length of the support section (28) corresponds to a central region (a) of the bearing section (19c) and in both outer regions (b, c), radial displacement slippage takes place between the outer regions (b, c) and the inner ring (26a).

(57) Zusammenfassung: Kolbenmaschine mit einem Gehäuse, in dem eine Welle (19) in zwei Drehlagern drehbar gelagert ist, von denen wenigstens ein Drehlager einen Innenring (26a) aufweist, der ohne radialem Bewegungsspiel auf einem Tragbereich (28) eines Lagerabschnitts (19c) der Welle (19) sitzt. Um die Lebensdauer des wenigstens einen Drehlagers zu verlängern, entspricht die axiale Länge des Tragbereichs (28) einem mittleren Bereich (a) des Lagerabschnitts (19c), wobei an beiden äusseren Bereichen (b, c) ein radiales Bewegungsspiel zwischen den äusseren Bereichen (b, c) und dem Innenring (26a) angeordnet ist.

WO 2005/064158 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.